

### 3. Kihlanki - Kort fakta



#### Särskild hänsyn

- Söder om LIS-området ligger ett område med landskapsbildsskydd enligt 19 § f.d naturvårdslagen.

#### Uppfyllda kriterier för LIS

- Området ligger inom pendlingsavstånd till gruvetableringen.
- En större befolkning kan förstärka byarna och skapa ett underlag för offentlig och kommersiell service som handel mm.
- Med en eventuell bro i området kan båda sidor av gränsälven gynnas.
- Turistnäringen i dessa områden gynnas av attraktiva strandnära boendemiljöer.

#### Övrigt

Kihlanki ligger efter Muonioälv och byn utgörs av ett älvnära odlingslandskap med välhävdade slätterängar ned mot älven samt vid utloppet Ylinen respektive Alanen Kihlankijoki. Muonioälven meandrar här grund och bred, odlingslandskapet är småskaligt och småkuperat omväxlande med dungar av träd.

Bebyggelsen är blandad och de flesta gårdarna är från 1920-40-talet. Vid väg 99 finns en stugby för turiständamål och övrig blandad bebyggelse ligger utspridd på ängarna längs med älven. Området utgörs av en lokalt värdefull kulturmiljö.

Vid Kihlanki är stranden hög och består av kala klippor och morän vilket gör att stränderna är stabila. Bäckens Kihlankijoki har sitt utlopp i området och bedöms ha god både ekologisk och kemisk status. Älvssträckan runt byarna är en attraktiv och naturskön miljö med bra förutsättningar för bebyggelse då markförhållanden i området är goda. I byn finns kommunalt vatten/avlopp.

#### Dokumenterade värden

- Muonio- och Torne älv och tillrinnande bäckar ingår i Torne och Kalix älvssystem som är ett Natura 2000-område.
- Älven är av riksintressen för naturvård och för friluftsliv.
- Byarna visar upp en kulturmiljö med traditionella bebyggelsestrukturer och bebyggelse.
- Landskapsbildsskydd, enligt § 19 f.d naturvårdslagen, finns i delar av området.

### 3. Kihlanki - flygbildskarta



# 3. Kihlanki

## FÖRUTSÄTTNINGAR

### Bakgrund

Byn Kihlanki ligger på gränsen mot Finland, drygt fyra mil norr om Pajala centralort och byn har (2010) 39 invånare. Byn fick utnämningen årets by 2005 i Pajala kommun.

### Infrastruktur

#### Vägnätet

Till det tänkta LIS-området finns en mindre väg som ansluter till väg 99. Eftersom trafiken på riksväg 99 kan öka i samband med den kommande gruvnäringen är det lämpligare att placera ny etablering utmed den mindre vägen. Vägen kan behöva genomgå en förbättring om området förtätas.

En isväg anläggs vintertid över älven mellan Kihlanki och Finska Kihlanki.



Väg 99

Foto: Tomas Calla



Vy över den mindre vägen som ansluter till väg 99  
Foto: Pajala kommun

### Kommunalt vatten-och avloppsnät

Kihlanki har kommunalt vatten och är anslutet till

det lokala reningsverket. Vattenverket har kapacitet för cirka 50 personer ytterligare. Reningsverket har ingen överkapacitet.

### Enskilda avlopp

Om det kommunala avloppsnätet finns inom rimligt avstånd bör man alltid i första hand ansluta sig till detta.

I de områden som saknar kommunalt avlopp måste fastighetsägaren ordna en enskild avloppsanläggning eller vara del i en gemensam avloppsanläggning tillsammans med sina grannfastigheter. Kravet enligt gällande lagstiftning är längre gående rening än slamavskiljning. Enligt Naturvårdsverkets allmänna råd skall en rening av avloppsvattnet uppnås med avseende på miljöskydd på minst 90 % av BOD7 och 70 % av fosfor. Vid känsliga vattendrag som exempelvis sjöar med övergödningssproblem kan högre krav ställas. Avstånd till ytvatten eller dike skall normalt vara 10-30 meter från en avloppsanläggning.

Beroende på vilken typ av jordmaterial det är på platsen kan fastighetsägaren välja mellan olika typer av avloppsanläggningar. De vanligaste är infiltration, markbädd, minireningsverk och slutentank. Utöver dessa finns även anläggningar där man samlar upp urin och fekalier för att kunna använda detta som en resurs i form av gödsel. Infiltrationsanläggningar går inte att anlägga på alla platser då de kräver en viss typ av mark. Fastighetsägaren måste genom jordprov skaffa sig kännedom om markens genomsläpplighet så att den varken är för tät för att möjliggöra infiltration eller för grovkorning så att tillräcklig rening inte uppnås. Moränmarker är ofta lämpliga för infiltration men jordprov behövs för att se hur bra infiltrationskapaciteten är och därmed kunna dimensionera anläggningen rätt. Moränmarker innehåller olika mängder av silt, sand och grus vilket avgör deras lämplighet för infiltration.

Övriga avloppsanläggningar är inte beroende av typen av mark annat än om det finns mycket berg som kommer fram i dagen eller ligger ytligt. Närhet till och placering av vattentäkter på den egna fastigheten och hos grannar bestämmer lämplig plats för anläggningen. Vilken avloppsanläggning som valts och jordmaterialet på plats bestämmer vilka skyddsavstånd som behövs till vattentäkter. Täta jordar innebär att korta skyddsavstånd är tillräckligt och grova jordar att längre skyddsavstånd krävs. Siltig morän är exempel på täta jordar och grusig morän exempel på grova jordar. Typen av vattentäkt är också relevant, en grävd brunn är exempelvis känsligare än en borrhull.

# 3. Kihlanki

Grundvattennivån i marken och hur hög den är vid de högsta vattenflödena påverkar också möjligheterna till att anlägga en avloppsanläggning. För att en infiltration skall kunna anläggas krävs ett minsta vertikalt skyddsavstånd på 1 meter mellan infiltrationsyta och grundvattenyta. Även övriga anläggningar är beroende av att ligga ovanför grundvattenytan för att fungera som avsett.

## Landskapsbild

Älvlandskapet utmed Muonio älv är låglänt, flackt, öppet och storskaligt. Dalgångarna avgränsas av strandbrinkar som sluttar svagt i de södra delarna och brantare i de övre norra delarna. Utefter älven och den parallella vägen ligger bebyggelsen i rad i så kallade strandradbyar.

I byn Kihlanki är bebyggelsen blandad men största delen består av hus med sitt ursprung från 1920-40 talet. Större delen av byn ligger längs med riksväg 99. Till det tänkta LIS-området finns en mindre skogsväg. Området består av odlingsmark och stränderna i området är inte sankmark. LIS-området sträcker sig längs Muonioälv. I närheten av området finns något enstaka fritidshus och äldre jordbruksgårdar. Området består av skogsmark med välhåvdade slätterängar ned mot älven. Landskapet är varierat med allt från odlingsmark till naturskogsartade skogar. Området domineras

av torr-frisk barrskog.

Älvssträckan i området är en attraktiv och naturskön miljö med bra förutsättningar för bebyggelse då markförhållanden i området är goda.

## Friluftsliv

Muonioälv har ett viktigt allmänt intresse ur det rörliga friluftslivets perspektiv.

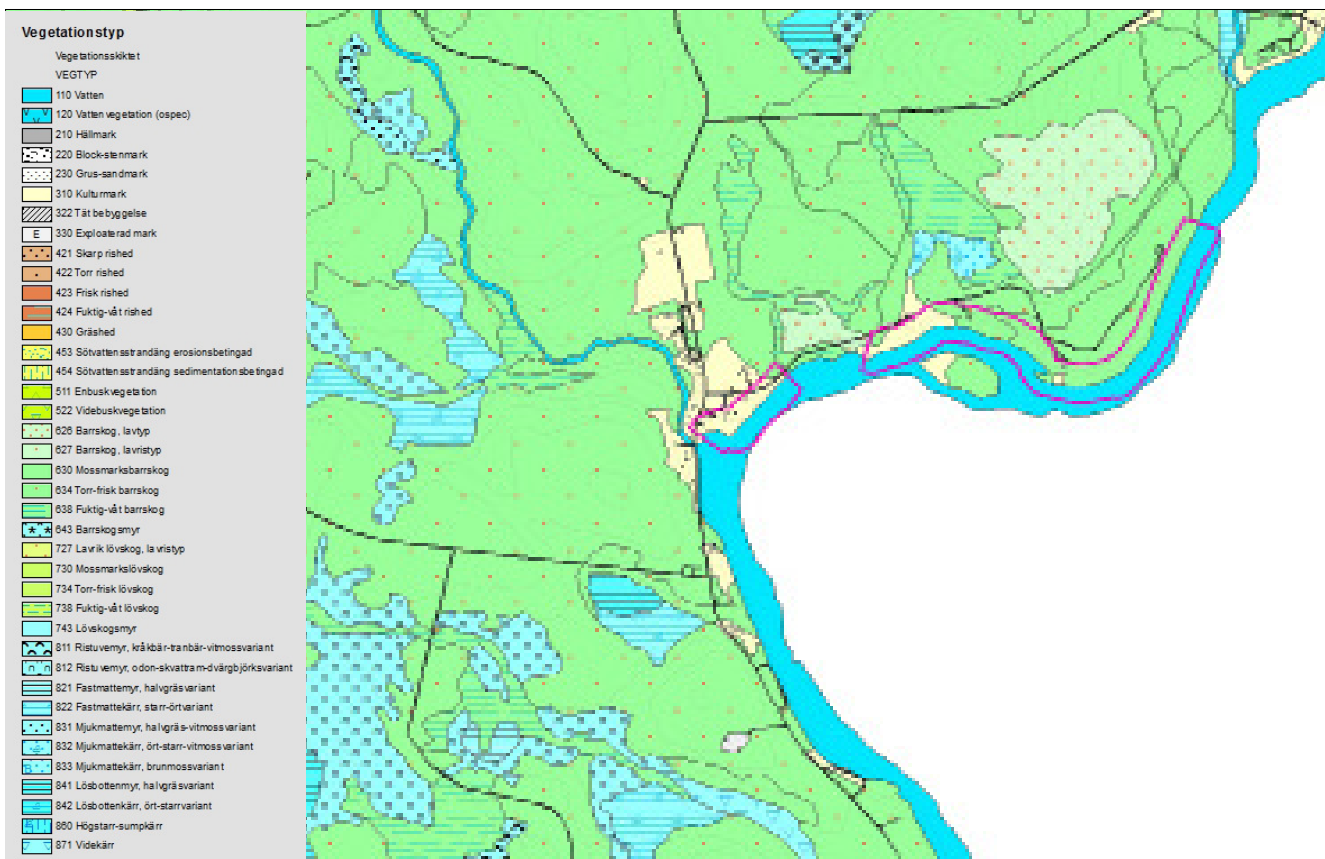
## Vattenkvalitet

Statusen för Muonioälv bedömdes 2009 till att ha hög ekologisk status och god kemisk ytvattenstatus undantaget kvicksilver och kvicksilverföreningar.

Bedömningen är att strandnära bebyggelse inte kommer att sänka den ekologiska eller kemiska statusen förutsatt att avloppslösningarna uppfyller Naturvårdsverkets allmänna råd NFS 2006:7 krav på rening. Beträffande näringsämnen föreligger ingen övergödningsproblematik.

## Sysselsättning och serviceunderlag

Vid väg 99 finns en stugby för turiständamål.



## 3. Kihlanki

### DOKUMENTERADE VÄRDEN

#### Intressen

Området ligger i vid Muonioälv som är ett riksintresse för naturvård.

#### Rennäring

Koncessionsrenskötsel är en unik form av renskötsel som endast utövas i denna del av landet. För att få tillstånd att bedriva renskötsel krävs tillstånd från Länsstyrelsen. Det primära villkoret är att den sökande är renskötselberättigad enligt rennäringslagen det vill säga är av samisk börd. Koncessionen lämnas för en viss tid och innebär att koncessionshavaren har rätt att inneha egna rennar samt ta hand om skötselrennar från markägare till jordbruksfastigheterna i byarna. Samernas rätt till nyttjande av land och vatten grundar sig till urminneshävd och är skyddad genom grundlagen.

Riksintresse för rennärningen innebär att mark- och vattenområden som har betydelse för rennärningen ska så långt som möjligt skyddas mot åtgärder som påtagligt kan försvåra rennärningens bedrivande. Dessa områden är flyttleder mellan olika betesområden, rastbeten och svåra passager. Pajala kommun anser att det är av stor vikt att koncessionsrenskötsel lever vidare i kommunen. Kommunen anser att rennärningen har ett högt kulturvärde

samtidigt som en genuin och levande rennäring ha en stor turistisk potential.

Väster om Kihlanki och främst runt Ristivaara finns Ristivaara kärnområde som tillhör Muonio sameby. Området används främst under förvinter men även på hösten som rastbetesområde. Betesmöjligheterna är goda med stora sammanhängande lavrika barrskogar. Vid renvaktarstugan vid Ahmaniemi finns rastbetesplats efter huvudflyttleden mellan årstidslanden.

#### Odlingslandskap

Odlingslandskapet ligger främst vid älvarna och intill större sjöar, där förutsättningarna för odling varit goda. Goda foderfångster samt den relativt låga höjden över havet möjliggjorde jordbruket i denna del av länet. Länsstyrelsens bevarandeprogram för odlingslandskapets natur- och kulturmiljövärden har identifierat områden som är bevarandevärda. Områden som ingår i bevarandeklass 1 är Anttis, Juhonpieti-Erkheikki, Junosuando, Kätkesuando, Kitkiöjärvi, Lovikka, Saittarova, Sattajärvi, Tarendö.

#### Fornlämningar

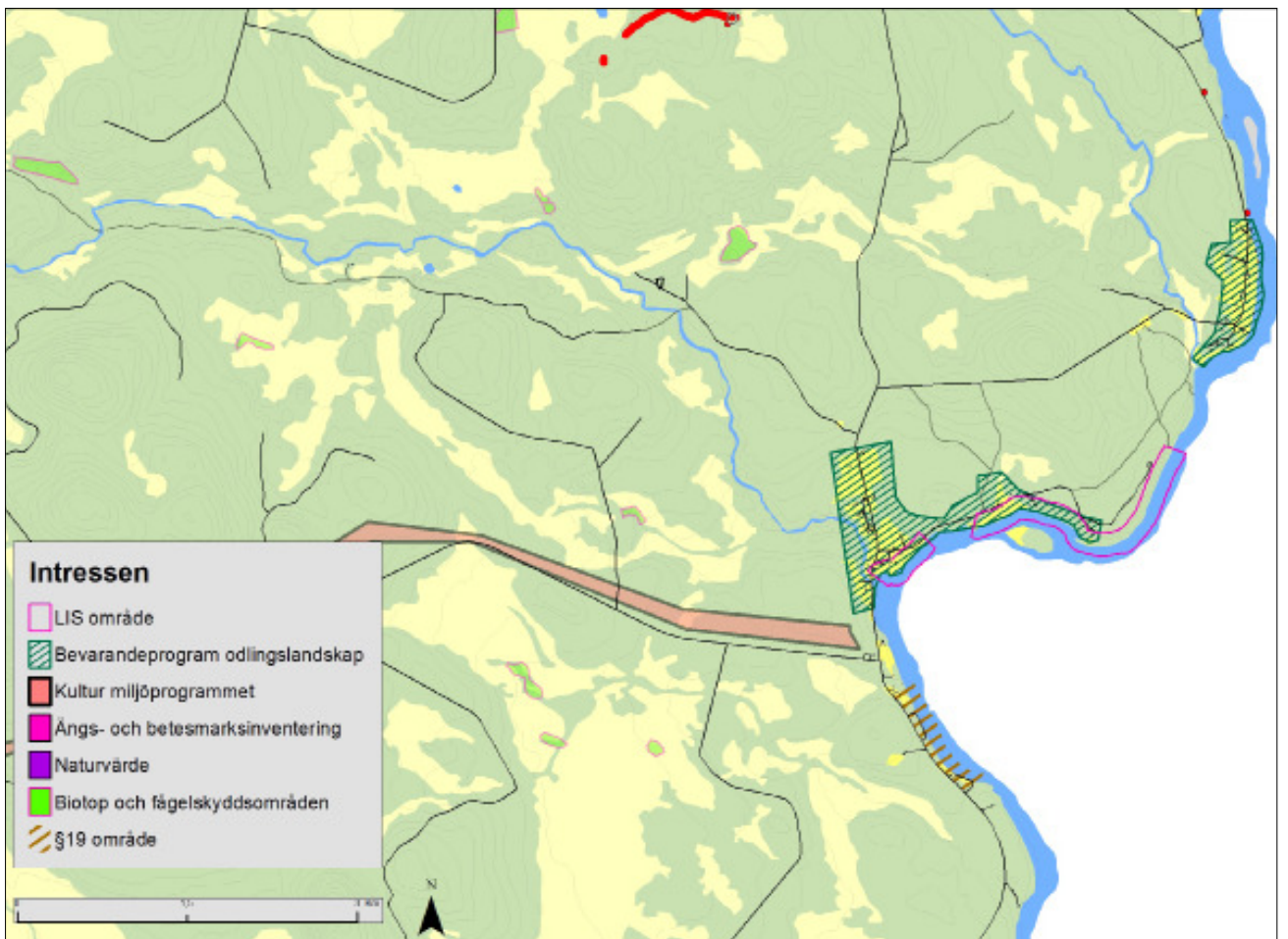
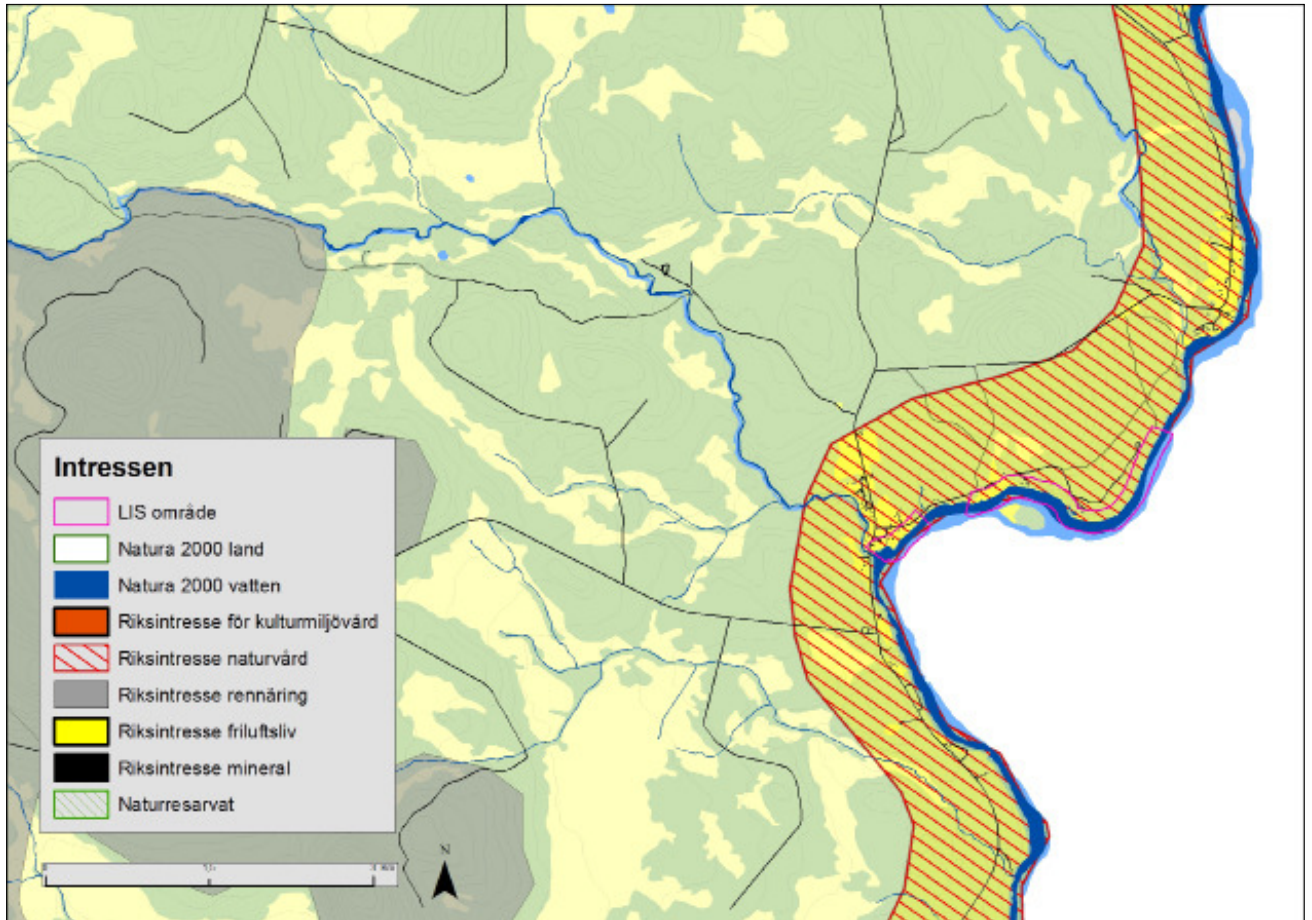
Finns inga kända fornlämningar i området.



Vy över LIS-område

Foto: Pajala kommun

### 3. Kihlanki



## 3. Kihlanki

### RISKER

#### Översvämningsrisker

Älvlandskapet Muonio älv är låglänt, flackt, öppet och storskaligt. Dalgångarna avgränsas av strandbrinkarn som sluttar svagt i de södra delarna och brantare i de övre norra delarna.

Vattenflödet i Muonioälv varierar kraftigt under olika årstider på grund av att det finns få flödesutjämnande vattenmagasin (sjöar) inom vattenområdet. Vårfloderna kan bidra med skador på stränderna och byggnader längs med älvarna när vattennivån stiger flera meter. Till följd av ett varmare klimat ökar risken för större nederbördsmängder samt snö under vintern vilket ger stora vårflöden och marköversvämnningar. Stora delar av strandytorna längs älvdalarna i kommunen hotas av översvämnningar. Konsekvenserna kan bli att fastigheter blir obebodliga, människor och djur måste förflyttas, vägar översvämmas och måste stängas av. Risk för att enskilda avloppsanläggningar bräddas inom det översvämnande området med risk för bakterier i vattentäcker.

#### Isproppar

Under islossning kan vattenståndet lokalt stiga avsevärt på grund av isproppar som uppstår i låga, breda och långa lugnvattenpartier där älven till och med kan vara bottenfrost. En del av ispropparna bildas på samma ställen från år till år, men de kan även uppstå på helt oförutsedda platser. Propparna bildas ofta i grunda, breda och långa lugnvatten där isen vanligen blir tjock. Bildandet av isproppar beror mycket på väderförhållandena under vintern, som till exempel när och hur snabbt snön och isen smälter samt förhållandena under hösten och vintern, till exempelvis snömängd, istjocklek har inverkan.

#### Skred

Erosionen vid stränderna är störst mot slutet av våren när tjälen gått ur jorden men vårfloden ännu inte sjunkit. Generellt kan man säga att vid alla större vattendrag finns stabilitetsproblem. Viss mark, särskilt lermark med brant slänt mot vatten, är känslig för skred och vid islossning är riskerna stora för erosion längs strandbranterna. Vid framtida planering är ovanstående viktiga faktorer att ta hänsyn till för att säkra för lämpliga bostadsområden och ett hållbart boende. Det är inte lämpligt att placera ny bebyggelse inom ras och

erosionsriskområden dvs. nära branta slänter eller på områden där det är känt sen tidigare översvämnningar och ras. Detta förutsätter kunskap om markens egenskaper och var det finns raviner och gamla skredärr. På de platser där det redan finns bebyggelse måste man bedöma hur stor skredrisken är och om det behövs, vilka åtgärder som ska sättas in.

#### Farligt gods, tankbilar

Om ett utsläpp sker kan kemikalier eller farligt gods spridas i luften, på marken eller i vattnet. Utsläpp i luften sprids med vindens hastighet. Detta innebär att räddningstjänsten och andra resurser sällan hinner fram för att begränsa utsläppet. Personer utomhus kan skadas av exempelvis giftiga och frätande gaser. Vid läckage av vätska på mark beror spridningen på jordartens genomsläpplighet. Vid utsläpp av kemikalier eller farligt gods i vatten beror spridningen på en rad faktorer till exempel fysikalisk form eller löslighet.

#### Trafikolyckor

Vägnätet i Kihlanki by är stundtals hårt trafikerat av bland annat virkes/timmertransporter, pendlare och skoltransporter. Inga viltstängsel finns och förekomsten av högvilt kring vägarna är stor. LIS-området som finns vid en mindre skogsbilväg påverkas inte av trafiken.

Kihlanki by ligger vid Riksväg 99 som är klassad som riksintresse. Det finns ett allmänt byggförbud 12 meter från vägområdets kant längs vägar som är av riksintresse och när det gäller riksväg 99 så är byggförbudet utökat till 30 meter.



Kihlanki Foto: Tomas Calla

# 3. Kihlanki

## LANDSBYGDSUTVECKLING

Ökade möjligheter till boende i attraktiv miljö bedöms kunna locka fler invånare till orten. Ett permanentboende ökar underlaget för den servicen som finns i byn.

Ett kommunalt mål är att verka för ett gränsöverskridande samarbete gällande strategier kring vildmarksupplevelser, fjäll-, fiske och kulturturism. Ett attraktivt strandnäraområde områden kan uppmuntra till turismsatsningar.

Pajala kommun ligger mellan två viktiga turistområden, Kiruna/Jukkasjärvi/Riksgränsen i väster och de finska fjällen med turistorterna Ylläs, Levi, Pallas och Olos i öster. Det gör att även turismen mellan dessa målpunkter kan förväntas utvecklas.



Karta från Översiktsplanen

Kommunen vill eftersträva en förtätning i befintliga byar och tätorter och det ska ske genom att bygga vidare på den befintliga strukturen dock utan att förstöra karaktär och bybild. Att ha kvar

och lyfta fram den genuina, särpräglade byggnadskulturen är viktigt. Även fritidsbebyggelse och turismanläggningar kan placeras med anslutning till befintliga byar. Detta skulle gynna både landskapsbilden och kommunekonomin och öka underlaget för för offentlig och kommersiell service.

Kihlanki ligger endast 2,5 mil norr om gruvområdet. Byn ligger inom pendlingsavstånd till gruvområdet och kan få en större inflyttning. LIS-området som är utpekad ligger i nära anslutning till byn Kihlanki men inte efter väg 99 som kan bli tungt trafikerad med arbetspendling.

### Djur -och växtliv

LIS-området placeras i anslutning till befintlig bebyggelse och området är begränsat i storlek för att minska påverkan på naturen. Bebyggelsen bör placeras så allmänhetens tillgänglighet till och längs stränder inte påverkas. Hänsyn ska även tas till växt-och djurlivet.

## SLUTSATSER

LIS-området ligger delvis inom ett bevarandevärd odlingslandskap av klass 2 i bevarandeprogram för odlingslandskapet. Pajala kommun har valt att ta med byar som tidigare haft ett större befolkningsunderlag eftersom kommunen tror att hemvändare i större grad kommer att välja att flytta tillbaka till byar där de har en anknytning. Många av dessa byar har fram till 1950-talet varit bero-



Kihlanki

Foto: Tomas Calla



### 3. Kihlanki

ende av skogs- och jordbruksnäringar och trots att det endast finns två aktiva jordbruk i kommunen är det en viktig del att värna om. Den utveckling som sker och det minskade behovet av jordbruksmark påverkar landskapsbilden negativt. En viss nybyggnation kan bidra till att hålla landskapet öppet och förhindra att stränderna förslyas och området hävdas. Kommunen kommer att tillämpa en försiktig exploatering med stor hänsyn till landskapsbilden. Stor försiktighet skall gällas i området med skyddsvärt odlingslandskap.

Området ligger inom riksintresse för friluftsliv och naturvård. Kihlanki finns redovisat i kulturmiljöprogrammet LIS-området berörs inte.

Väster om byn finns ett riksintresse för rennäringen som inte påverkas av planen.

Det finns inga fornlämningar i området.

Vid lägre partier finns översvämningensrisk och en noggrann utredning ska göras innan bygglov kan ges.

Strandområdet är delvis väl avskilt från ny bebyggelse med den befintliga vägen. Tillgängligheten till älven kommer inte att påverkas negativt. Stråk som ökar tillgängligheten bör bevaras och bryggor bör inte placeras vid varje fastighet utan planeras till en plats.

Bredden på den fria passagen bestäms av förhållandena på platsen såsom landskapets karaktär och dess naturliga förutsättningar.

Området ligger vid Muonioälv och tillgången på allmänna stränder är stor. I området finns inga anläggningar för friluftslivet eller särskilda värden för allmänheten.

För att säkerställa allmänhetens rätt till stranden lämnas en fri passage mellan strand och tomt. I Kihlanki är 30 meter fullt tillräckligt för att säkerställa den allemansrättsliga tillgängligheten.

Passagen ska utformas på ett sätt som tydligt visar att allmänheten har rätt att vistas i strandområdet. I detta område kan det vara lämpligt att tydliggöra gränsen mellan privat och allmänt genom att markera ut den fria passagen. Det kan till exempel göras med staket eller häckar eller genom att passagen utformas som ett natur- eller parkstråk.

Skogsområdet bör bevaras för att tydligare markera den fria passagen. Vilket även bevarar livsvillkoren för djur- och växtliv. Vid brantare partier ska den fria passagen finnas ovanför branten om det inte finns en tillräcklig avsats nära stranden.

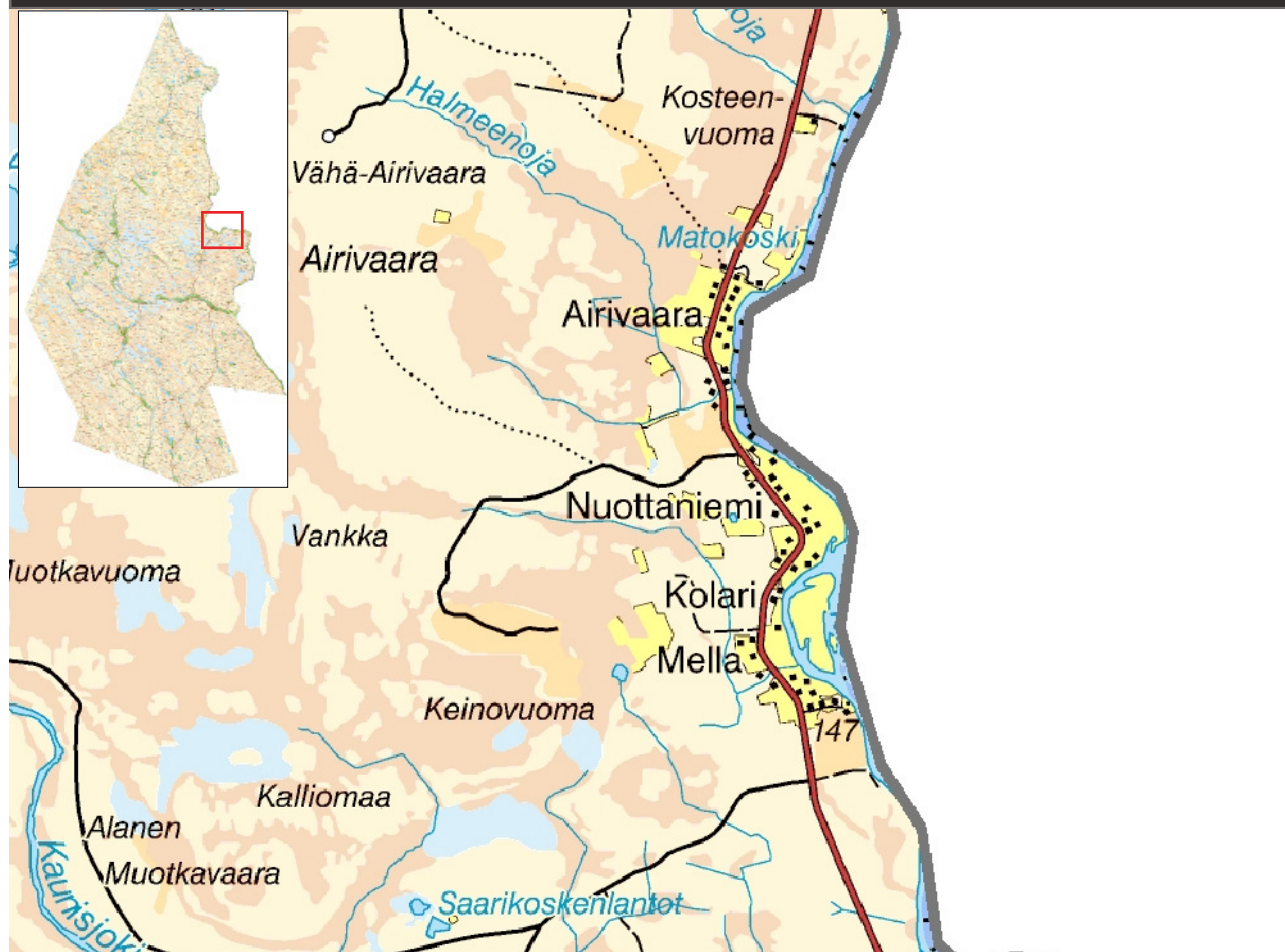
Under 1800-talet försvann många kringbyggda gårdar eftersom de gamla byarnas många små utspridda åkrar lades ihop till större och mer lättbrukade enheter. Detta innebär att många gårdar flyttades ut till sina nya marker där de sedan byggdes upp i glesare och modernare gårdsformer.

Tornedalen är idag ett av de få områden i Norden som fortfarande har ett flertal komplett bevarade fyrhängande gårdar och ett stort antal med tre gårdssidor bevarade. Det är dessa anläggningar och enskilda byggnader som utgör Pajala kommuns karaktärsbyggnader. Det är av stor vikt att de bevarade kringbyggda gårdarna får behålla sin placering och behålla sina byggnader. I planeringen skall dessa försöka skyddas.

Miljöer som tillkommit under 1920-50 talet till följd av statliga satsningar på jord- och skogsbruket för att öka befolkning i inlandet har även de stora kulturhistoriska, pedagogiska och upplevelsemässiga värden och bör skyddas på likvärdigt sätt.

Karaktärsfulla, harmoniska och begripliga miljöer uppfattas av många som attraktivt både för boende och besök. Pajala har många vackra byar och det är ett värde att vara rädd om. Det som kan hota miljöerna är antingen låg efterfrågan på boende, stor risk för förfall, eller hög efterfrågan på boende, stor risk att de unika värdena i bebyggelsen byggs bort.

## 4. Kolari - kort fakta



### Särskild hänsyn

- Ny och kompletterande bebyggelse bör värna om de öppna ängsmarkerna ner mot älven och som ger utblickar mot älven och Finland.
- Vid Kolari ligger ett kärnområde för rennäringen. Renarna betar här under vårvintern. Vinterbetet avgör hjordens storlek och ska särskilt beaktas. Dock nyttjas inte området mycket för det saknas ett stängsel utmed riksgränsen vilket leder till att renar från Finland vandrar över och betar av området. Med gruvetableringen faller ett värdefullt betesområde bort vilket gör detta område mer aktuellt. Betet sker i torra tallskogsmarker där marken också är lämplig att bebygga och kan sammanfalla med vissa delar av de utpekade LIS-områdena

### Uppfyllda kriterier för LIS

- Området ligger inom pendlingsavstånd till gruvetableringen.
- En större befolkning kan förstärka byarna och skapa ett underlag för offentlig och kommersiell service som handel, kommunalt vatten/avlopp mm. Med de täta kontakterna över gränsen gynnas bägge sidor av gränsälven.
- Turistnäringen i dessa områden gynnas av attraktiva strandnära boendemiljöer.

### Övrigt

Kolari ligger längs väg 880, norr om Pajala centralort. Söder om Kolari finns en broövergång till Finland och till det finska samhället Kolari. Bebyggelsen som sträcker sig på båda sidor vägen består av jordbruksenheter, bostadshus, varav vissa används som fritidshus samt fritidsbebyggelse. I detta område är älven grund med många sel och vattenhastigheten är låg. Vattnet är näringsrikt och strandlinjens flora artrik.

Stränderna vid Kolari är branta och sandiga och ovanför består marken av grovmo. Selet har ett rikt fågelliv.

Väg 880 som byggdes 1933 har artrika dikesgrenar. Det finns inget kommunalt vatten eller avlopp i Kolari.

### Dokumenterade värden

- Muonio- och Torne älv och tillrinnande bäckar ingår i Torne och Kalix älvsystem som är ett Natura 2000-område.
- Älven är riksintressen för naturvård och för friluftsliv.
- I Kolari finns fornlämningar i form av tjärdalar, ett lappviste från 1600-talet samt uppgifter om fynd av en stenyx.
- Landskapsbildsskydd, enligt § 19 f.d naturvårdslagen, finns i delar av både Kolari och Törmäsna.

## 4. Kolari - flygbildskarta



## 4. Kolari

### FÖRUTSÄTTNINGAR

#### Bakgrund

Kolari med 42 invånare (2010) är beläget cirka 30 km norr om Pajala längs väg 880, invid Muonioälvens strand. Strax intill Kolari vid Kaunisjoensuu, 5,5 km söder om Kolari (länsväg 403) finns en broövergång till Finland och till det finska samhället Kolari. I Kaunisjoensuu finns även en dagligvarubutik. Kolari består av tre huvuddelar: Airivaara, Niemi och Mella (kallas också Ylipää, Keskikylä och Mellanpää). På andra sidan älven finns finska Kolarinsaari. Tre kilometer söderut ligger den finska byn Kolari.

Närheten till Finland och det finska samhället Kolari är ett bidragande skäl till att området kan få en större inflyttning. Byn ligger även inom pendlingsavstånd till gruvan. En skogsbilväg finns mellan Kaunisjoensuu och Kaunisvaara vilket förkortar pendlingsavståndet avsevärt. Möjligheten att kunna bygga ett attraktivt strandnära boende i byn kan påverka valet att flytta till kommunen.

Kolari kommun har cirka 3836 invånare och i kommunen finns den populära skidorten Ylläs. Närheten till Ylläs och det stora utbudet av aktiviteter kan påverka valet ytterligare. Ylläs är en skidort i Kolari kommun i västra delen av Lapplands län, Finland. Fjället Yllästunturi når 718 meter över havet. Det finns 330 km längdskidspår, 63 pister, 29 skidliftar och är den största skidorten i Finland. De två byarna intill fjället heter egentligen Äkäslompola (på norra sidan) och Ylläsjärvi (på södra sidan). Båda byarna domineras av turismen.

Den tilltänkta gruvetableringen Hannukainen finns i Kolari kommun. Kolari kommun har en järnvägsanslutning söderut.

#### Infrastruktur

##### Vägnätet

Vägen finns med i vägverkets redovisning av kulturvägar i Pajala kommun. Vägen genom Kolari följer landskapets höjdvariationer och är belagd med oljegrus. Vägen byggdes 1933 och sträckningen bör bevaras och dikas varsamt.

##### Kommunalt vatten- och avloppsnät

I Kolari finns inget kommunalt V/A-nät.

##### Enskilda avlopp

Om det kommunala avloppsnätet finns inom rimligt avstånd bör man alltid i första hand ansluta sig till detta.

I de områden som saknar kommunalt avlopp måste fastighetsägaren ordna en enskild avloppsanläggning eller vara del i en gemensam avloppsanläggning tillsammans med sina grannfastigheter. Kravet enligt gällande lagstiftning är längre gående rening än slamavskiljning. Enligt Naturvårdsverkets allmänna råd skall en rening av avloppsvattnet uppnås med avseende på miljöskydd på minst 90 % av BOD7 och 70 % av fosfor. Vid känsliga vattendrag som exempelvis sjöar med övergödningsproblem kan högre krav ställas. Avstånd till ytvatten eller dike skall normalt vara 10-30 meter från en avloppsanläggning.

Beroende på vilken typ av jordmaterial det är på platsen kan fastighetsägaren välja mellan olika typer av avloppsanläggningar. De vanligaste är infiltration, markbädd, minireningsverk och slutentanken. Utöver dessa finns även anläggningar där man samlar upp urin och fekalier för att kunna använda detta som en resurs i form av gödsel. Infiltrationsanläggningar går inte att anlägga på alla



Vy över Kolari

Foto: PUAB

# 4. Kolari

platser då de kräver en viss typ av mark. Fastighetsägaren måste genom jordprov skaffa sig kännedom om markens genomsläpplighet så att den varken är för tät för att möjliggöra infiltration eller för grovkorning så att tillräcklig rening inte uppnås. Moränmarker är ofta lämpliga för infiltration men jordprov behövs för att se hur bra infiltrationskapaciteten är och därmed kunna dimensionera anläggningen rätt. Moränmarker innehåller olika mängder av silt, sand och grus vilket avgör deras lämplighet för infiltration.

Övriga avloppsanläggningar är inte beroende av typen av mark annat än om det finns mycket berg som kommer fram i dagen eller ligger ytligt. Närhet till och placering av vattentäkter på den egna fastigheten och hos grannar bestämmer lämplig plats för anläggningen. Vilken avloppsanläggning som valts och jordmaterialet på plats bestämmer vilka skyddsavstånd som behövs till vattentäkter. Täta jordar innebär att korta skyddsavstånd är tillräckligt och grova jordar att längre skyddsavstånd krävs. Siltig morän är exempel på täta jordar och grusig morän exempel på grova jordar. Typen av vattentäkt är också relevant, en grävd brunn är exempelvis känsligare än en borrhälsbrunn.

Grundvattennivån i marken och hur hög den är vid de högsta vattenflödena påverkar också möjligheterna till att anlägga en avloppsanläggning. För att en infiltration skall kunna anläggas krävs ett minsta vertikalt skyddsavstånd på 1 meter mel-

lan infiltrationsyta och grundvattenyta. Även övriga anläggningar är beroende av att ligga ovanför grundvattenytan för att fungera som avsett.

## Friluftsliv

Muonioälv har ett viktigt allmänt intresse ur det rörliga friluftslivets perspektiv.

## Vattenkvalitet

Statusen för Muonioälv bedömdes 2009 till att ha hög ekologisk status och god kemisk ytvattenstatus undantaget kvicksilver och kvicksilverföreningar.

Bedömningen är att strandnära bebyggelse inte kommer att sänka den ekologiska eller kemiska statusen förutsatt att avloppslösningarna uppfyller Naturvårdsverkets allmänna råd NFS 2006:7 krav på rening. Beträffande näringsämnen föreligger ingen övergödningssituation.

## Landskapsbild

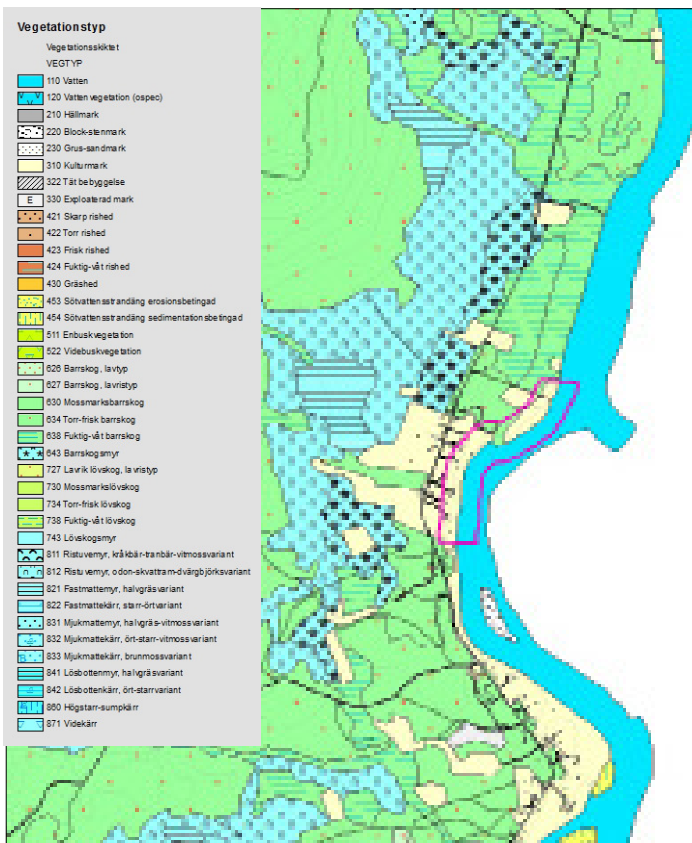
Älvlandskapet utmed Muonio älv är låglänt, flackt, öppet och storskaligt. Dalgångarna avgränsas av strandbrinkar som sluttar svagt i de södra delarna och brantare i de övre norra delarna. Utefter älven och den parallella vägen ligger bebyggelsen i rad i så kallade strandradbyar.

Landskapet karaktäriseras av sandig älv sediment som ger höjdvariationer och plataer. Bebyggelsen ligger längs med älven. Bebyggelsen är blandad och sträcker sig på båda sidor vägen som består av jordbruksenheter, bostadshus, varav vissa används som fritidshus samt fritidsbebyggelse. Det finns inslag av äldre bebyggelse främst timrade ekonomibyggnader.

Odlingslandskapet är öppet och hävdas och vid ladorna finns hässjevirke. Odlingsmarkerna sträcker sig ner mot älven och ger en fin utsikt mot älven och Finland.

I detta område är älven grund med många sel och vattenhastigheten är låg. Vattnet är näringsrikt och strandlinjens flora artrik. Stränderna vid Kolari är branta och sandiga och ovanför består marken av grovmo.

Ny och kompletterande bebyggelse bör värna om de öppna ängsmarkerna ner mot älven och som ger utblickar mot älven och Finland.



## 4. Kolari

### DOKUMENTERADE VÄRDEN

#### *Intressen*

Området ligger i vid Muonioälv som är ett riksintresse för naturvård och friluftsliv.

#### *Rennäring*

Koncessionsrenskötsel är en unik form av renskötsel som endast utövas i denna del av landet. För att få tillstånd att bedriva renskötsel krävs tillstånd från Länsstyrelsen. Det primära villkoret är att den sökande är renskötselberättigad enligt rennärlagen det vill säga är av samisk börd. Koncessionen lämnas för en viss tid och innebär att koncessionshavaren har rätt att inneha egna rennar samt ta hand om skötselrennar från markägare till jordbruksfastigheterna i byarna. Samernas rätt till nyttjande av land och vatten grundar sig till urminneshävd och är skyddad genom grundlagen.

Riksintresse för rennäringen innebär att mark- och vattenområden som har betydelse för rennäringen ska så långt som möjligt skyddas mot åtgärder som påtagligt kan försvåra rennäringens bedrivande. Dessa områden är flyttleder mellan olika betesområden, rastbeten och svåra passager. Pajala kommun anser att det är av stor vikt att koncessionsrenskötsel lever vidare i kommunen. Kommunen anser att rennäringen har ett högt kulturvärde samtidigt som en genuin och levande rennäring har en stor turistisk potential.

Föreslagna LIS-områden berör till viss del områden av riksintresse för rennäringen. Kolari ligger ett kärnområde för rennäringen. Renarna betar här under vårvintern. Vinterbetet avgör hjordens storlek och ska särskilt beaktas. Dock nyttjas inte området mycket för det saknas ett stängsel utmed riksgränsen vilket leder till att rennar från Finland vandrar över och betar av området. Med gruvetableringen faller ett värdefullt betesområde bort vilket gör detta område mer aktuellt. Betet sker i torra tallskogsmarker där marken också är lämplig att bebygga och kan sammanfalla med vissa delar av de utpekade LIS-områdena.

#### *Natura 2000*

Muonio älv och tillrinnande bäckar ingår i Torne och Kalix älvsystem som är ett Natura 2000-område.

#### *Landskapsbildsskydd*

Landskapsbildsskydd, enligt § 19 f.d naturvårdslagen, finns i delar Kolari.

Landskapsbildsskydd, enligt § 19 f.d naturvårdslagen, finns i delar av området. Skyddet omfattar områden inom vilket särskilda åtgärder behövs för att skydda eller vårda naturmiljön men som med hänsyn till den begränsade omfattningen av åtgärderna eller andra omständigheter inte lämpligen bör avsättas till naturreservat, kan av länsstyrelsen förklaras som naturvårdsområde.

#### *Fornlämningar*

Fasta fornlämningar är skyddade enligt lag om kulturminnen. Fasta fornlämningar är lämningar efter människors verksamhet under forna tider, som har tillkommit genom äldre tiders bruk och som är varaktigt övergivna i oftast minst 100 år.

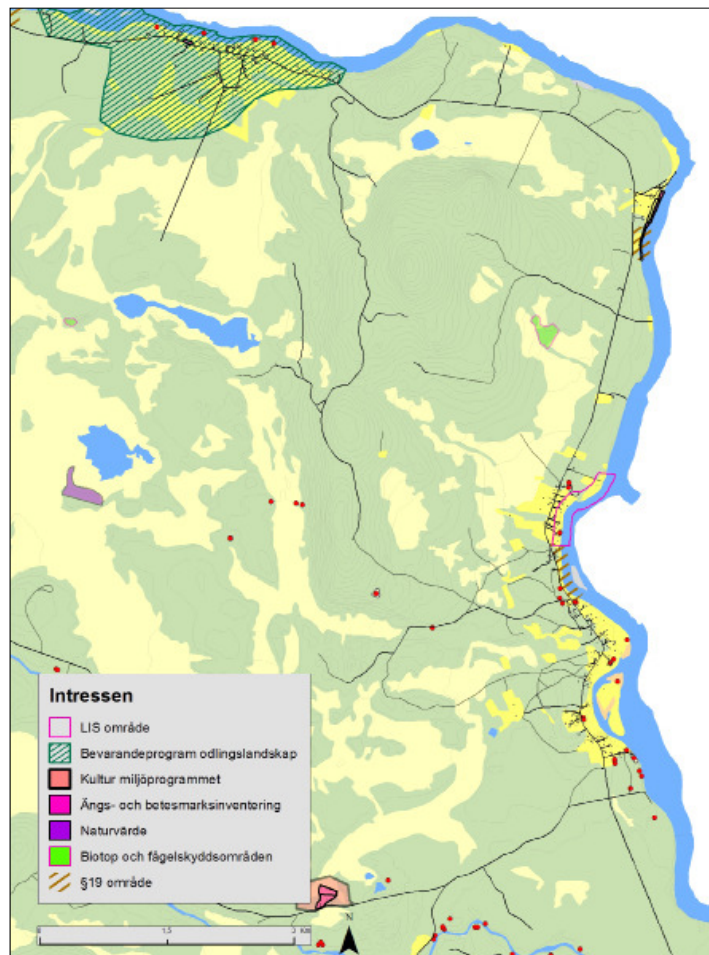
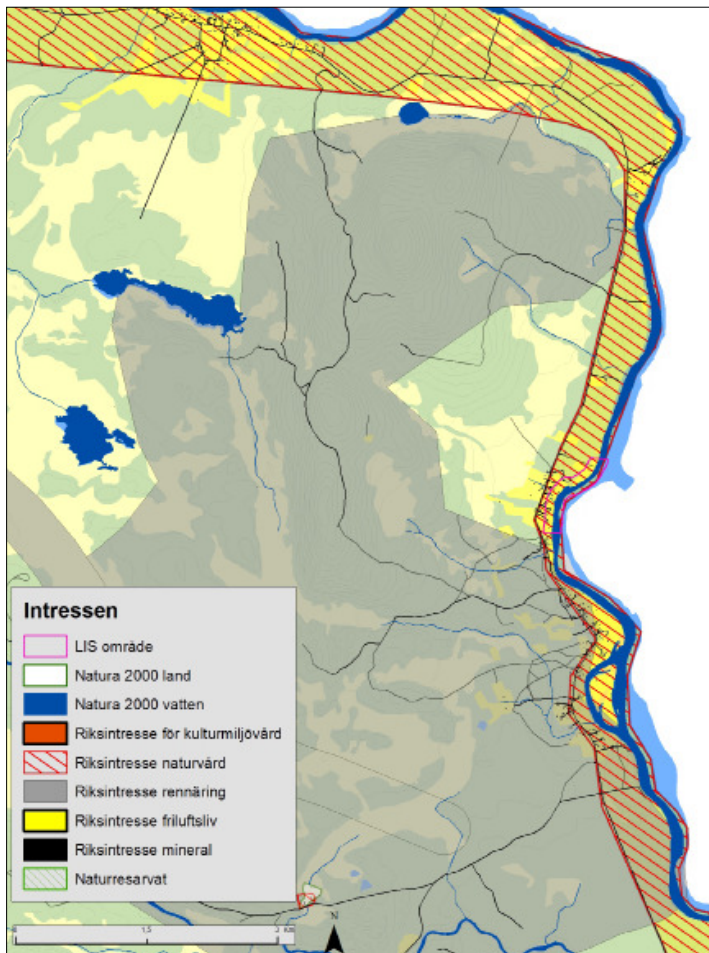
Det är förbudet att utan tillstånd från länsstyrelsen rubba, ta bort, gräva ut eller genom bebyggelse, plantering eller på annat sätt ändra eller skada en fast fornlämning. Lämningar yngre än 100 år från verksamheter som inte längre förekommer i dagens samhälle räknas som kulturlämningar exempelvis byggnader, tjärdalar, kolbottnar och även kyrkliga kulturmiljöer. Kulturlämningar skyddas av skogsvårdslagen.

I Kolari finns ungefär ett 15-tal fornlämningar bland annat i form av tjärdalar, ett lappviste från 1600-talet samt en fyndplats för stenyx.

Det finns i området ett antal tjärdalar. I några av tjärdalarna finns en rund plats för tjärtunnan i mitten av rännan. I en av tjärdalarna finns stockkonstruktionen kvar och i en av tjärdalarna har en källare byggts i gropan.

I området finns även en skärkvstensförekomst i oklar utsträckning. Området har under längre tid varit utsatt för sentida verksamhet och är därför skadad. En boplats av stenålderskaraktär finns i södra delen av området. Inom ett område påträffades en fragmentarisk skrapa av kvarts och ett tiotal restprodukter och splinter av kvartsit. En boplatsten har sannolikt funnits på udden av Kolari med kåtor och härdar ända fram till hälften av 1600-talet. Inga av dessa bosättningsrester lär finnas kvar längre. Marken har röjts för nutida åkrar men på åkerkanterna vid sluttningar mot älven observerades dock mindre oregelbundna stensamlingar som sannolikt har plockats ur åkrarna.

## 4. Kolari



## RISKER

### Översvämningrisker

Vattenflödet i Muonioälv varierar kraftigt under olika årstider på grund av att det finns få flödesutjämnande vattenmagasin (sjöar) inom vattenområdet. Vårfloderna kan bidra med skador på stränderna och byggnader längs med älvarna när vattennivån stiger flera meter. Till följd av ett varmare klimat ökar risken för större nederbörds-mängder samt snö under vintern vilket ger stora vårflöden och marköversvämningar. Stora delar av strandytorna längs älvdalarna i kommunen hotas av översvämningar. De mest utsatta områdena de senaste åren har varit kring Anttis, Torinen och Lovikka efter Torneälv. Konsekvenserna kan bli att fastigheter blir obebodliga, människor och djur måste förflyttas, vägar översvämmas och måste stängas av. Risk för att enskilda avloppsanläggningar bräddas inom det översvämmade området med risk för bakterier i vattentäcker.

### Isproppar

Under islossning kan vattenståndet lokalt stiga avsevärt på grund av isproppar som uppstår i låga, breda och långa lugnvattenpartier där älven till och med kan vara bottenfryst. Under 1900-talet har isproppar orsakat stora översvämningar åtminstone sju gånger i Torne älv och förstört för ett värde av flera miljoner kronor under perioden 1984-1986. En del av ispropparna bildas på samma ställen från år till år, men de kan även uppstå på helt oförutsedda platser. Propparna bildas ofta i grunda, breda och långa lugnvatten där isen vanligen blir tjock. Bildandet av isproppar beror mycket på väderförhållandena under vårvintern, som till exempel när och hur snabbt snön och isen smälter samt förhållandena under hösten och vintern, till exempelvis snömängd, istjocklek har inverkan.



Karta med isproppar

## 4. Kolari

### Skred

Erosionen vid stränderna är störst mot slutet av våren när tjälen gått ur jorden men vårfloden ännu inte sjunkit. Pajala centralort, Tärendö, Merasjärvi och Narken är några utvalda områden som har genomgått av en ras- och skredrisksinventering på uppdrag av Statens räddningsverk. Vilka områden som har varit aktuella för inventering har beslutats genom en förstudie gjord av SGI. Generellt kan man säga att vid alla större vattendrag finns stabilitetsproblem. Viss mark, särskilt lermark med brant slänt mot vattnet, är känslig för skred och vid islossning är riskerna stora för erosion längs strandbranterna. Vid framtida planering är ovanstående viktiga faktorer att ta hänsyn till för att säkra för lämpliga bostadsområden och ett hållbart boende. Det är inte lämpligt att placera ny bebyggelse inom ras och erosionsriskområden dvs. nära branta slänter eller på områden där det är känt sen tidigare översvämningar och ras. Detta förutsätter kunskap om markens egenskaper och var det finns raviner och gamla skredärr. På de platser där det redan finns bebyggelse måste man bedöma hur stor skredrisken är och om det behövs, vilka åtgärder som ska sättas in.

### Farligt gods, tankbilar

Om ett utsläpp sker kan kemikalier eller farligt gods spridas i luften, på marken eller i vattnet. Utsläpp i luften sprids med vindens hastighet. Detta innebär att räddningstjänsten och andra resurser sällan hinner fram för att begränsa utsläppet. Personer utomhus kan skadas av exempelvis giftiga och frätande gaser. Vid läckage av vätska på mark beror spridningen på jordartens genomsläpplighet. Vid utsläpp av kemikalier eller farligt gods i vatten beror spridningen på en rad faktorer till exempel fysikalisk form eller löslighet.

### Trafikolyckor

Vägnätet är stundtals hårt trafikerat av bland annat virkes/timmertransporter, pendlare och skoltransporter. Inga viltstängsel finns och förekomsten av högvilt kring vägarna är stor.

### Djur -och växtliv

LIS-området placeras i anslutning till befintlig bebyggelse och området är begränsat i storlek för att minska påverkan på naturen. Selet har ett rikt fågelliv. Väg 880 som byggdes 1933 har artrika dikegrenar.

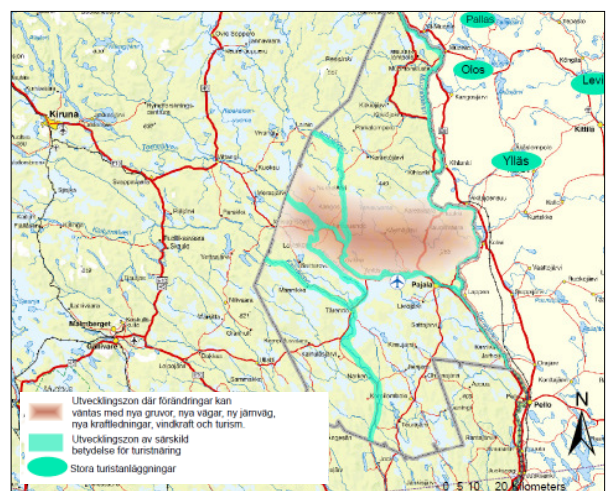
## LANDSBYGDSUTVECKLING

Kolari ligger inom den i ÖP:n utpekade utvecklingszonen som ligger i östvästlig riktning är där mest förändringar väntas med nya gruvor, nya vägar, ny järnväg, nya kraftledningar, vindkraft. En annan viktig näring vars utveckling förväntas påverka kommunen är turist- och besöksnäringen. Där förväntas främst upplevelser i natur vara det som lockar, med fiske, jakt, kanoting, ridning, cykling, skoter, hundspann osv.

Pajala kommun ligger mellan två viktiga turistområden, Kiruna/ Jukkasjärvi/Riksgränsen i väster och de finska fjällen med de stora turistorterna Ylläs, Levi, Pallas och Olos i öster. Det gör att även turismen mellan dessa målpunkter kan förväntas utvecklas. Ett kommunalt mål är att verka för ett gränsöverskridande samarbete gällande strategier kring vildmarksupplevelser, fjäll-, fiske och kulturturism. Ett attraktivt strandnära område områden kan uppmuntra till turismsatsningar.

Ökade möjligheter till boende i attraktiv miljö bedöms kunna locka fler invånare till orten. Kommunen vill eftersträva en förtätning i befintliga byar och tätorter och det ska ske genom att bygga vidare på den befintliga strukturen utan att förstöra karaktär och bybild.

En större befolkning kan förstärka byarna och skapa ett underlag för offentlig och kommersiell service som exempelvis handel, kommunalt vatten/avlopp. Med de täta kontakterna över gränsen gynnas bägge sidor av gränsälven. Turistnäringen i dessa områden gynnas av attraktiva strandnära boendemiljöer.



Karta utvecklingszonen från Översiktsplanen

Att ha kvar och lyfta fram den genuina, särpräglade byggnadskulturen är viktigt. Även fritids-



## 4. Kolari

bebyggelse och turismanläggningar kan placeras med anslutning till befintliga byar. Detta skulle gynna både landskapsbild och kommunekonomin och öka underlaget för offentlig och kommersiell service. Till gruvområdet är det ungefär 26 km vilket är inom pendlingsavstånd. Området har möjlighet att utvecklas och en viktig faktor är närheten till skidorten Ylläs.



Kaunisjoensuu

Foto: Pajala kommun

### SLUTSATSER

LIS-området sträcker sig cirka en kilometer längs Muonioälv inom befintlig bebyggelse. Älvssträckan runt byarna är en attraktiv och naturskön miljö med bra förutsättningar för bebyggelse då markförhållanden i området är goda.

Området gränsar till ett riksintresse för rennärningen. LIS-området påverkar inte rennärningen eftersom en eventuell exploatering sker inom redan befintlig bebyggelse.

Det finns en fornlämning i området.

Nyetableringar bör placeras med stor hänsyn till det rörliga friluftslivet och växt- och djurlivet. För att säkerställa allmänhetens rätt till stranden ska en fri passage lämnas mellan strand och tomt. Passagen ska utformas på ett sätt som tydligt visar att allmänheten har rätt att vistas i strandområdet.

Bredden på den fria passagen bestäms av förhållandena på platsen såsom landskapets karaktär och dess naturliga förutsättningar.

I vissa områden kan åtgärder som gör att området ser privatiserat ut förbjudas och i vissa områden ska gränsen mellan privat och allmänt tydliggöras exempelvis med staket eller häckar eller genom att passagen utformas som ett natur- eller parkstråk.

Vissa delar i området har en väldigt öppen och flackt landskapsbild vilket kan påverka att smala passager upplevas som trånga och inte möjliga att passera. I ett mer slutet landskap, till exempel i ett skogsområde, kan passagen däremot vara smalare. Finns det en brant vid stranden bör passagen läggas ovanför branten om det inte finns en tillräcklig avsats nära stranden. I Kolari är den fria passagen minst 30 meter men beroende på markförhållanden kan detta utökas till 50 meter.

För att bevara goda livsvillkoret för djur- och växtlivet kan det i vissa områden vara lämpligt att bevara skogsområden närmas stranden. Ridån bör utformas så att den inte minskar attraktiviteten i området. Exempelvis kan grupper av träd eller glest placerade träd bevaras utan att utsikten mot vattnet försämras.

Är området väldigt känsligt kan den fria passagen utformas med spångar eller förläggas högre upp på land för att skydda växt- och djurliv. I Kolari är strandområdet redan ianspråktaget av befintlig bebyggelse vilket gör att påverkan på växt- och djurlivet inte blir väldigt stor.

Under 1800-talet försvann många kringbyggda gårdar eftersom de gamla byarnas många små utspridda åkrar lades ihop till större och mer lättbrukade enheter. Detta innebar att många gårdar flyttades ut till sina nya marker där de sedan byggdes upp i glesare och modernare gårdsformer.

Tornedalen är idag ett av de få områden i Norden som fortfarande har ett flertal komplett bevarade fyrlängande gårdar och ett stort antal med tre gårdssidor bevarade. Det är dessa anläggningar och enskilda byggnader som utgör Pajala kommuns karaktärsbyggnader. Det är av stor vikt att de bevarade kringbyggda gårdarna får behålla sin placering och behålla sina byggnader. I planeringen skall dessa försöka skyddas.

Karaktärsfulla, harmoniska och begripliga miljöer uppfattas av många som attraktivt både för boende och besök. Pajala har många vackra byar och det är ett värde att vara rädd om. Det som kan hota miljöerna är antingen låg efterfrågan på boende, stor risk för förfall, eller hög efterfrågan på boende, stor risk att de unika värdena i bebyggelsen byggs bort.

I områden med bevarade kringbyggda gårdar bör

## 4. Kolari

den nya bebyggelsen följa den traditionella strukturen vad gäller placering, färg och materialval. På kommunens hemsida och på Plan- och miljökontoret finns "Att bygga vidare på byggnadstraditionen i Tornedalen", en skrift om vad som är karaktäristiskt i den traditionella bebyggelsen.

Det viktigt att eventuella nya byggnader passar in i landskapet och att man i byggandet utgår från

landskapets givna förutsättningar. För att bevara de för landskapsbilden värdefulla dragen i landskapet bör byggandet ske med eftertanke.

Vid lägre partier finns översvämningsrisk och en noggrann utredning ska göras innan bygglov kan ges.



Vy över Kolari

Foto:Pajala kommun